

© EPODOC / EPO

PN - DE3802402 A 19890126

PD - 1989-01-26

PR - DE19883802402 19880128; DE19870009765U 19870716

OPD - 1987-07-16

TI - Hand implement for cleaning smooth surfaces, in particular glass panes

AB - The hand implement for cleaning smooth surfaces, in particular glass panes, has a cleaning head (1), which is in the form of a flat box and carries a sponge body (2) and/or bristles (3), and a handle (4), which is detachably fixed thereto and forms a liquid container. The cleaning head (1) has a triangular basic shape which runs with a triangle vertex in the longitudinal direction of the handle (4) and in its extension and on whose one lateral triangle side there is integrally moulded a wiping edge (5) situated opposite the sponge body (2) and bristles (3).

Inserted exchangeably with a snap-in connection (11) and sealingly with interposition of at least one sealing ring (13) into the open box side situated opposite the wiping edge (5) and thus in the inner space (8) of the cleaning head (1) is a perforated plate (9) which holds the sponge body (2) and, in the peripheral edge region of the inner space (8), an insertion frame (10) which holds the bristles (3) and runs around the sponge body (2).

<IMAGE>

IN - KLOTZ MANFRED (DE)

PA - KLOTZ MANFRED (DE)

EC - A47L1/08 (N)

IC - A47L1/08

CT - GB904432 A []; US4381575 A []; US2997732 A [];
US2534086 A []; US1685265 A []

© WPI / DERWENT

TI - Cleaning tool for smooth glass surfaces - has box-shaped cleaning head, with sponge, bristles and handle

PR - DE19870009765U 19870716

PN - DE3802402 A 19890126 DW198905 009pp

- DE3802402 C2 19940310 DW199409 A47L1/08 006pp

PA - (KLOT-I) KLOTZ M

IC - A47L1/08

IN - KLOTZ M

AB - DE3802402 The hand appliance for cleaning smooth surfaces,

especially panes of glass, consists of a flat box-shaped cleaning head (1) supporting a sponge (2), and/or bristles (3). A handle forms a container for liq. and is detachably fixed to the cleaning head (1).

- The cleaning head (1) has a wiper edge (5) opposite the sponge (2) and bristles (3). A perforated plate (9) holding the sponge (2) is inserted into the open side of the box, opposite the wiper edge (5), and the inside (8) of the cleaner-head (1). An insertion frame (10) surrounding the sponge (2) and holding the bristles (3) is detachably inserted into the edge of the inside.

- USE/ADVANTAGE - The glass cleaner both cleans and wipes. (6/15)

OPD - 1987-07-16

AN - 1989-032936 [05]



DEUTSCHES
PATENTAMT

②1 Aktenzeichen: P 38 02 402.0
②2 Anmeldetag: 28. 1. 88
④3 Offenlegungstag: 26. 1. 89

Behördeneigentlich

DE 3802 402 A 1

③0 Innere Priorität: ③2 ③3 ③1
16.07.87 DE 87 09 765.6

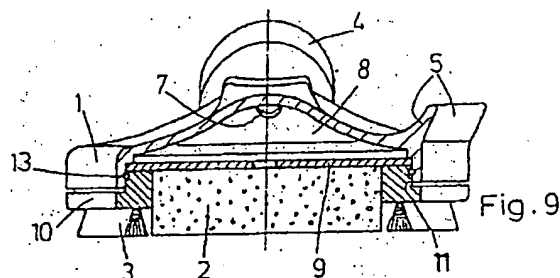
⑦1 Anmelder:
Klotz, Manfred, 4790 Paderborn, DE

⑦4 Vertreter:
Hahnwinkel, L., Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 4790
Paderborn

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤4 Handgerät zum Reinigen glatter Flächen, insbesondere Glasscheiben

Das Handgerät zum Reinigen glatter Flächen, insbesondere Glasscheiben, weist einen flachkastenförmigen, einen Schwammkörper (2) und/oder Borsten (3) tragenden Reinigungskopf (1) und einen daran lösbar befestigten, einen Flüssigkeitsbehälter bildenden Handgriff (4) auf. Der Reinigungskopf (1) hat eine dreieckige, mit einer Dreiecksspitze in Längsrichtung des Handgriffes (4) und in dessen Verlängerung verlaufende Grundform, an deren einer seitlichen Dreieckseite eine dem Schwammkörper (2) und Borsten (3) gegenüberliegende Wischkante (5) angeformt ist. In die der Wischkante (5) gegenüberliegende, offene Kasten- und somit dem Innenraum (8) des Reinigungskopfes (1) ist eine den Schwammkörper (2) haltende Lochplatte (9) und im umlaufenden Randbereich des Innenraumes (8) ein die Borsten (3) haltender, um den Schwammkörper (2) umlaufender Einsatzrahmen (10) unter Rastverbindung (11) auswechselbar und unter Zwischenschaltung mindestens eines Dichtringes (13) abgedichtet eingesetzt.



DE 3802 402 A 1

Patentansprüche

1. Handgerät zum Reinigen glatter Flächen, insbesondere Glasscheiben, mit einem flachkastenförmigen, einen Schwammkörper und/oder Borsten tragenden Reinigungskopf und einen daran lösbar befestigten, einen Flüssigkeitsbehälter bildenden Handgriff, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungskopf (1) eine angeformte, dem Schwammkörper (2) und den Borsten (3) gegenüberliegende Wischkante (5) aufweist.
2. Handgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungskopf (1) eine dreieckige, mit einer Dreieckspitze in Längsrichtung des Handgriffes (4) und in dessen Verlängerung verlaufende Grundform hat, an deren einer seitlichen Dreieckseite die Wischkante (5) angeformt ist.
3. Handgerät nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Wischkante (5) sich über die gesamte Länge der Dreieckseite erstreckt, seitlich nach außen über die Grundform des Reinigungskopfes (1) hinausragt und im Querschnitt schräg und/oder bogenförmig ausgebildet ist und sich von der Oberseite des Reinigungskopfes (1) abhebt.
4. Handgerät nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in die der Wischkante (5) gegenüberliegende, offene Kastenseite und somit dem Innenraum (8) des Reinigungskopfes (1) eine den Schwammkörper (2) haltende Lochplatte (9) und im umlaufenden Randbereich des Innenraumes (8) ein die Borsten (3) haltender, um den Schwammkörper (2) umlaufender Einsatzrahmen (10) lösbar eingesetzt sind.
5. Handgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwammkörper (2) und die Borsten (3) eine bündig liegende Reinigungsfläche bilden.
6. Handgerät nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Innenraum (8) des Reinigungskopfes (1) ein Schwammkörper (2) und darunter eine den Schwammkörper (2) vollflächig überdeckende und vollflächig mit Borsten (3) besetzte Lochplatte (12) lösbar eingesetzt ist (Fig. 8).
7. Handgerät nach den Ansprüchen 4 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrahmen (10) bzw. die Lochplatte (12) mittels Rastverbindung (11) lösbar am Reinigungskopf (1) gehalten ist.
8. Handgerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungskopf (1) an seiner inneren Anlagefläche (1a) am freien Rand eine mindestens teilweise umlaufende Rastwulst (11) besitzt, mit der er in eine an der äußeren Anlagefläche (10a) des Einsatzrahmens (10) umlaufende Ringnut (15) eingreift (Fig. 9, 10 und 12).
9. Handgerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrahmen (10) mittels eines Dichtringes (13), vorzugsweise O-Ring, in dem Reinigungskopf (1) abgedichtet angeordnet ist und dabei an seiner umlaufenden äußeren Anlagefläche (10a) einen Teilbereich des Dichtringquerschnittes aufnehmende Ringnut (14) hat (Fig. 9 und 12).
10. Handgerät nach den Ansprüchen 4 und 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzrahmen (10) und die Lochplatte (9) jeweils durch einen separaten Dichtring (13, 16) in dem Reinigungskopf (1) abgedichtet angeordnet sind und dabei die Loch-

platte (9) einen umlaufenden Kragen (17) mit außenseitiger Ringnut (18) für den Dichtring (16) hat (Fig. 13).

11. Handgerät nach den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungskopf (1) mit einem in die Gebrauchsstellung über die Dreieckspitze nach außen vorstehend bewegbaren und in eine Nichtgebrauchsstellung bringbaren Pinsel (19) ausgestattet ist (Fig. 14 und 15).

12. Handgerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Pinsel (19) mit seinem Stiel (19a) in einer an der Oberseite des Reinigungskopfes (1) angeformten, in Reinigungs-kopf-Längsrichtung verlaufenden und von einem im Querschnitt hinter schnittenen, teilweise offenen Profil gebildete Verschiebeführung (21) verschiebbar gelagert und am Pinselstiel (19a) ein aus der Verschiebeführung (21) heraustretender Griffknopf (22) festgelegt ist (Fig. 14 und 15).

13. Handgerät nach den Ansprüchen 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Reinigungskopf (1) mit Wischkante (5) und Anschlußstutzen (6) für den Handgriff (4) einteilig aus Kunststoff geformt ist.

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Handgerät zum Reinigen glatter Flächen, insbesondere Glasscheiben, mit einem flachkastenförmigen, einen Schwammkörper und/oder Borsten tragenden Reinigungskopf und einen daran lösbar befestigten, einen Flüssigkeitsbehälter bildenden Handgriff.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein nach dem eingangs genannten Stand der Technik aufgebautes Handgerät dahingehend zu verbessern, daß es neben dem Reinigungseffekt durch den Schwammkörper und die Borsten gleichzeitig einen Wischeffekt zum Abstreifen an der zu reinigenden Fläche anhaftender Flüssigkeit ermöglicht.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst, wobei noch die in den Unteransprüchen 2 und 3 aufgeführten Gestaltungsmerkmale vorteilhafte Weiterbildungen dieser Aufgabenlösung darstellen.

Weiterhin ist es Aufgabe der Erfindung, den Schwammkörper und die Borsten mit einfachen Mitteln lagereicher, leicht auswechselbar und abgedichtet am Reinigungskopf festzulegen, was durch die Merkmale der Ansprüche 4 bis 10 gelöst wird.

Des weiteren soll der Reinigungskopf mit einem Zusatz-Reinigungsteil zum Säubern von Ecken oder schwierig zugänglichen Stellen ausgestattet sein, welches in den Merkmalen der Ansprüche 11 und 12 offenbart ist.

Der Gegenstand der Erfindung erstreckt sich nicht nur auf die Merkmale der einzelnen Ansprüche, sondern auch auf deren Kombination.

Das erfindungsgemäße Handgerät ermöglicht neben dem Reinigungseffekt durch den Schwammkörper und die Borsten zusätzlich einen Wischeffekt durch die angeformte Wischkante am Reinigungskopf, mit der die an der zu reinigenden Fläche anhaftende Flüssigkeit in bequemer Weise abgestreift werden kann.

Weiterhin ist der Schwammkörper und sind die Borsten in einfacher und sicherer Weise am Reinigungskopf auswechselbar festgelegt, so daß bei Verschleiß ein kostengünstiger Ersatz des Schwammkörpers und der Borsten vorgenommen werden kann.

Die Halteteile der Borsten und Schwammkörper gehen dabei mit dem Reinigungskopf eine lagesichere und lösbare Rastverbindung ein und sind zusätzlich gegenüber dem Reinigungskopf abgedichtet gehalten, so daß die Flüssigkeit nur an den gewünschten Stellen des Reinigungskopfes austreten kann.

Außerdem besitzt der Reinigungskopf einen leicht zu handhabenden, verliersicher angebrachten Pinsel als Zusatzteil für einen ergänzenden Reinigungseffekt.

Anhand der Zeichnungen werden nachfolgend Ausführungsbeispiele gemäß der Erfindung näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Handgerätes zum Reinigen glatter Flächen mit Reinigungskopf, mit Wischkante und am Reinigungskopf lösbar gehaltenem, als Flüssigkeitsbehälter ausgebildetem Handgriff,

Fig. 2 eine Draufsicht auf dasselbe Handgerät,

Fig. 3 eine Unteransicht desselben Handgerätes,

Fig. 4 eine Vorderansicht des Handgerätes,

Fig. 5 eine Rückansicht des Handgerätes,

Fig. 6 einen Längsschnitt durch den Reinigungskopf mit Schwammkörper und Borsten sowie angesetztem Handgriff,

Fig. 7 einen Querschnitt durch den Reinigungskopf,

Fig. 8 einen Längsschnitt durch den Reinigungskopf mit innenliegendem Schwammkörper und äußerer Lochplatte mit Borsten,

Fig. 9 einen Querschnitt durch den Reinigungskopf mit durch Rastverbindung und einen Dichtring gehaltenen Einsatzrahmen,

Fig. 10 bis 12 Querschnitte in Explosionsdarstellung des Reinigungskopfes, der Lochplatte mit Schwammkörper und des Einsatzrahmens,

Fig. 13 einen Längsschnitt eines Teiles des Reinigungskopfes mit separater Abdichtung der Lochplatte und des Einsatzrahmens,

Fig. 14 einen Längsschnitt durch den Reinigungskopf mit Pinsel,

Fig. 15 einen Querschnitt durch die Verschiebeführung des Pinsels am Reinigungskopf.

Das Handgerät zum Reinigen glatter Flächen, insbesondere Glasscheiben, weist einen flachkastenförmigen Reinigungskopf (1) auf, der einen Schwammkörper (2) und/oder Borsten (3) trägt und an dem ein ein Flüssigkeitsbehälter bildender Handgriff (4) lösbar befestigt ist.

Der Reinigungskopf (1) besitzt eine angeformte, dem Schwammkörper (2) und den Borsten (3) gegenüberliegende Wischkante (5), die sich an der Oberseite des Reinigungskopfes (1) erstreckt und somit der untenliegenden, vom Schwammkörper (2) und den Borsten (3) gebildeten Reinigungsfläche gegenüberliegt. Der Reinigungskopf (1) zeigt eine dreieckige, mit einer Dreiecksspitze in Längsrichtung des Handgriffes (4) zeigende Grundform, an deren einer seitlichen Dreieckseite die Wischkante (5) angeformt ist. Diese Wischkante (5) erstreckt sich über die gesamte Länge der Dreieckseite und ragt seitlich nach außen über die Grundform des Reinigungskopfes (1) hinaus und ist im Querschnitt schräg und/oder bogenförmig ausgebildet.

Wie aus Fig. 5 und 7 ersichtlich, erstreckt sich die Wischkante (5) in ihrem leicht gebogenen Querschnitt seitlich nach außen und oben. Diese Wischkante (5) kann entweder an der rechten oder an der linken Dreieckseite des Reinigungskopfes (1) angeformt sein.

Der Reinigungskopf (1) gibt mit dem Handgriff (4) dem Handgerät in der Draufsicht und Unteransicht eine Pfeilform.

An der quer zur Längsrichtung des Handgriffes (4)

verlaufenden Dreieckseite und oben auf dem Reinigungskopf (1) ist ein Anschlußstutzen (6) angeformt, in den der Handgriff (4) lösbar eingreift; vorzugsweise zeigt der Anschlußstutzen (6) ein Innengewinde und der Handgriff (4) faßt mit seinem stürmenden Gewindestutzen (4a) in den Anschlußstutzen (6) unter Schraubverbindung lösbar ein.

Der Anschlußstutzen (6) steht über mindestens ein Durchgangsloch (7) mit dem Innenraum (8) des kastenförmigen Reinigungskopfes (1) in Verbindung, so daß aus dem eine Reinigungsflüssigkeit oder Wasser beinhaltenden Handgriff (4) diese Flüssigkeit in den Reinigungskopf (1) einströmen kann.

Der Reinigungskopf (1) mit Wischkante (5) und Anschlußstutzen (6) ist einteilig aus Kunststoff hergestellt und der Handgriff (4) besteht ebenfalls aus einem einzigen Teil aus flexiblem und/oder elastischem Kunststoff.

In die der Wischkante (5) gegenüberliegende, offene Kastenseite des Reinigungskopfes (1) ist eine den Schwammkörper (2) haltende Lochplatte (9) und im umlaufenden Randbereich der offenen Kastenseite ein die Borsten (3) haltender, um den Schwammkörper (2) umlaufender Einsatzrahmen (10) eingesetzt. In bevorzugter Weise geht der Einsatzrahmen (10) mit dem Reinigungskopf (1) eine Rastverbindung (11) ein und fixiert somit auch die Lochplatte (9) im Reinigungskopf (1) (vgl. Fig. 6 und 7).

Gemäß der abgeänderten Ausführung in Fig. 8 ist der Schwammkörper (2) in den Innenraum (8) des Reinigungskopfes (1) eingelegt und dieser Schwammkörper (2) wird außenseitig vollflächig von einer Lochplatte (12) mit Borsten (3) überdeckt, wobei auf der gesamten Fläche der Lochplatte (12) Borsten angeordnet sind, so daß der Reinigungskopf (1) eine Bürste bildet.

Durch den innenliegenden Schwammkörper (2) nimmt dieser die Flüssigkeit aus dem Handgriff (4) auf und gibt diese dosiert durch die Lochplatte (12) hindurch an die Borsten (3) ab.

Bei der Ausführung nach Fig. 1 bis 7 wirken der Schwammkörper (2) und die Borsten (3) gleichzeitig, wohingegen bei der Ausführung nach Fig. 8 nur die Borsten (3) die Reinigungsfläche darstellen. Die mit Borsten (3) besetzte Lochplatte (12) gemäß Fig. 8 läßt sich ebenfalls durch Rastverbindung (11) lösbar im Reinigungskopf (1) festlegen.

Gemäß Ausführung 6 und 7 bilden der Schwammkörper (2) und die randseitig umlaufenden Borsten (3) eine bündige Reinigungsfläche.

Die Lochplatte (9) mit Schwammkörper (2) oder Borsten (3) und der Einsatzrahmen (10) haben je eine dreieckige, eckseitig abgerundete Grundform.

Bei der Ausführung nach Fig. 9 bis 12 ist der Einsatzrahmen (10) mittels eines umlaufenden Dichtringes (13), vorzugsweise O-Ringes, gegenüber dem Reinigungskopf (1) abgedichtet, so daß durch die umlaufende Anlage zwischen dem Reinigungskopf (1) und dem darin eingesteckten Einsatzrahmen (10) keine Flüssigkeit durchsickern kann. Hierbei ist der Einsatzrahmen (1) an seiner umlaufenden Anlagefläche (10a) mit einer Ringnut (14) ausgestattet, in die der Dichtring (13) mit einem Teilbereich seines Querschnittes eingreift und sich mit dem anderen Querschnittsteilbereich an der innenliegenden Anlagefläche (1a) des Reinigungskopfes (1) dichtend abstützt.

Der Einsatzrahmen (10) zeigt an seiner Anlagefläche (10a) eine zweite Ringnut (15) (Fig. 12), die im Abstand parallel zur Dichtringnut (14) und den Borsten (3) benachbart (unterhalb der Ringnut (14)) umläuft und in die

der Reinigungskopf (1) mit einer mindestens teilweise umlaufenden Rastwulst (11) zur Fixierung des Einsatzrahmens (10) eingreift. Die Rastwulst (11) steht am freien Ende des Reinigungskopfes (1) an dessen Anlagefläche (1a) innenseitig vor (Fig. 10).

Gemäß der weiterhin abgeänderten Ausführung des Reinigungskopfes (1) nach Fig. 13 sind die Lochplatte (9) und der Einsatzrahmen (10) jeweils durch eine separate Dichtung (16, 13), vorzugsweise O-Ring, in dem Reinigungskopf (1) abgedichtet gehalten. Hierfür hat die Lochplatte (9) einen umlaufenden, gegenüber der Plattenstärke erhöhten Kragen (17), der außenseitig umlaufend eine Ringnut (18) für den Dichtring (16) zeigt.

Der Einsatzrahmen (10) ist entsprechend dem Rahmen (10) nach Fig. 12 mit den beiden Ringnuten (14, 15) für den Dichtring (13) und die Rastwulst (11) ausgeführt. Auch kann der Reinigungskopf (1) umlaufende Ringnuten (14, 18) zur Aufnahme eines Teilquerschnittes der Dichtringe (13, 16) haben.

Fig. 14 und 15 zeigen eine ergänzte Ausbildung des Reinigungskopfes (1), indem dieser mit einem in die Gebrauchsstellung und Nichtgebrauchsstellung bringbaren Pinsel (19) ausgestattet ist.

Auf der Oberseite des Reinigungskopfes (1) ist in dessen Längsrichtung eine im Querschnitt hinterschnittene, von einem teilweise offenen Profil gebildete Verschiebeführung (21) angeformt, in der der Pinsel (19) verschiebbar lagert. Am Pinselstiel (19a) ist ein aus der Verschiebeführung herausragender Griffkopf (22) angebracht, mit dem der Pinsel (19) in Längsrichtung der Verschiebeführung (21) nach außen in die Gebrauchsstellung (strich-punktierte Darstellung) über die Dreieckspitze hinaus herauschiebbar und in die Nichtgebrauchsstellung vollkommen in die Verschiebeführung einschiebbar ist.

Der Herausschiebeweg des Pinsels (19) läßt sich durch einen angeformten Anschlagnocken (21a) am freien Ende der Verschiebeführung (21) begrenzen, wodurch auch der Pinsel (19) verliersicher am Reinigungskopf (1) gehalten ist; dieser Nocken (21a) erstreckt sich im Durchtrittsschlitz der Verschiebeführung (21) für den Griffkopf (22).

Auch in der größtmöglichen Ausschubstellung verbleibt der Pinselstiel (19) in der Verschiebeführung (21), so daß der Pinsel (19) eine sichere Halterung bei seiner Benutzung (Reinigung von Ecken oder schwierig zugänglichen Stellen) hat.

Beim Herausschieben des Pinsels (19) spreizen sich seine Borsten nach außen zu einer konischen Pinselform mit vergrößertem Arbeitsbereich und beim Einschieben des Pinsels (19) in die Verschiebeführung (21) werden die Borsten wieder zu einem kleinen Pinselquerschnitt zusammengedrückt.

Für die gleichen Teile des Handgerätes bei allen dargestellten und beschriebenen Ausführungen und Weiterbildungen sind dieselben Bezugswahlen verwendet worden, da alle Ausführungen vom gleichen Grundprinzip ausgehen.

- Leerseite -

Nummer:

38 02 402

Int. Cl. 4:

A 47 L 1/08

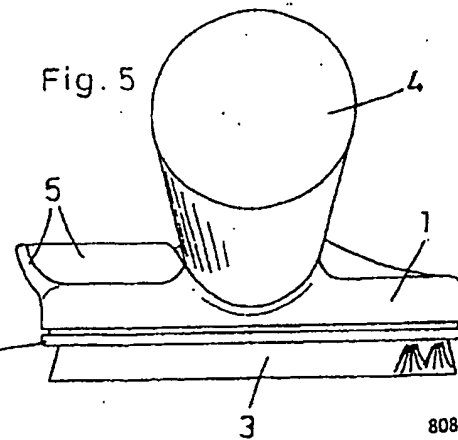
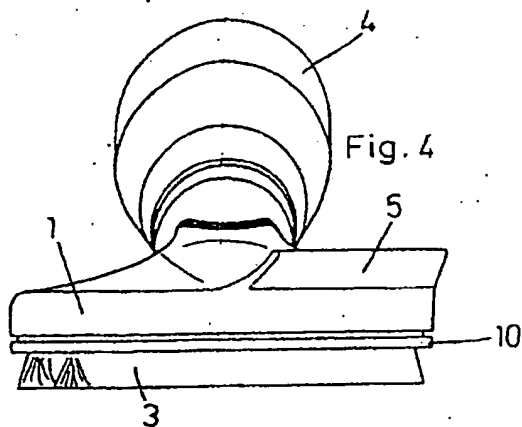
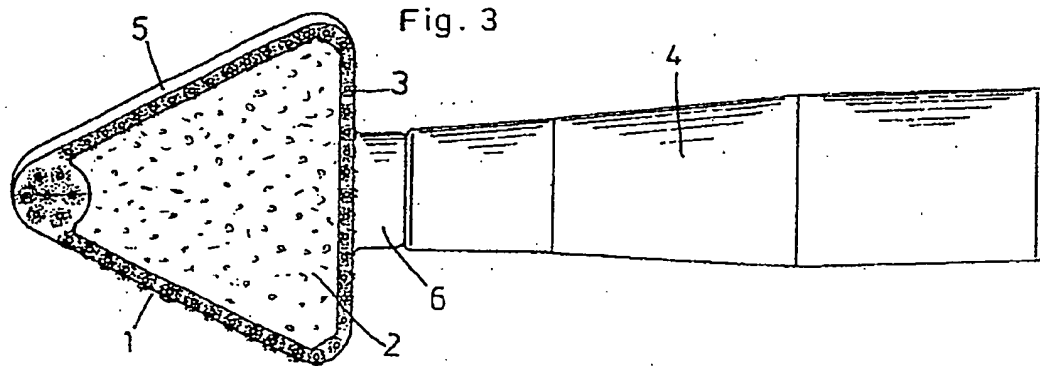
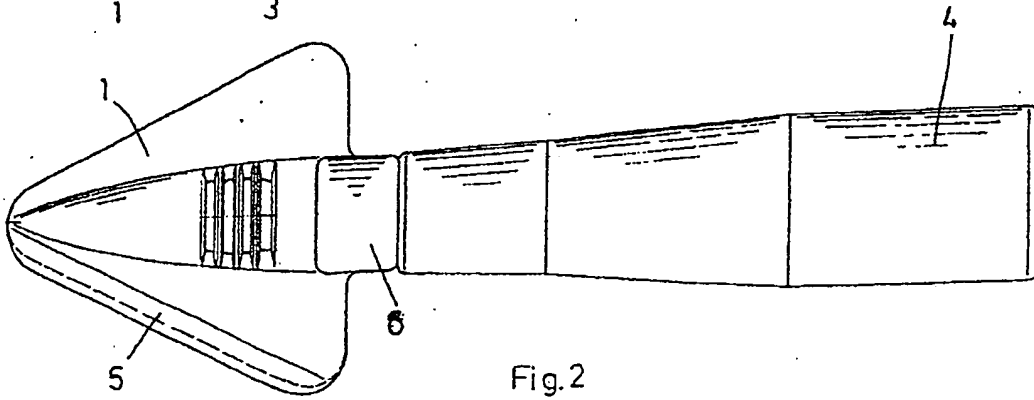
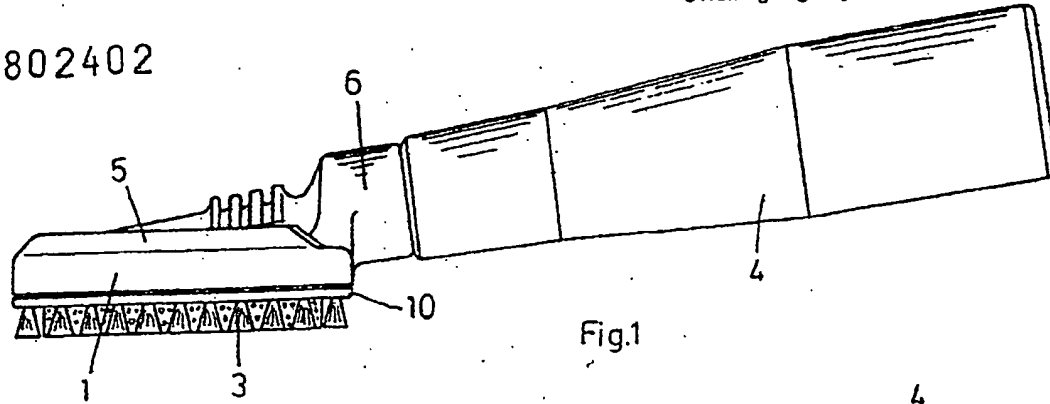
Anmeldetag:

28. Januar 1988

Offenlegungstag:

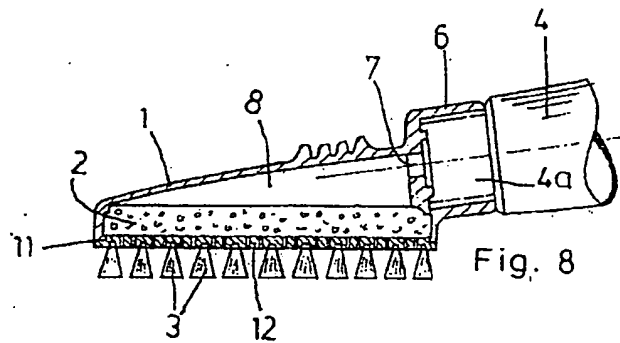
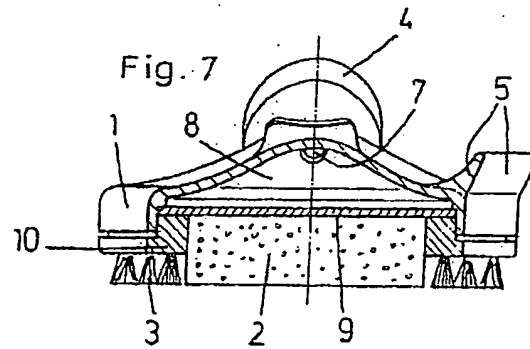
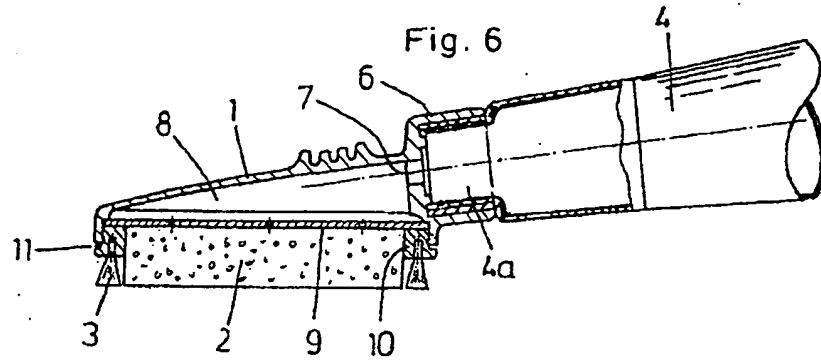
26. Januar 1989

3802402



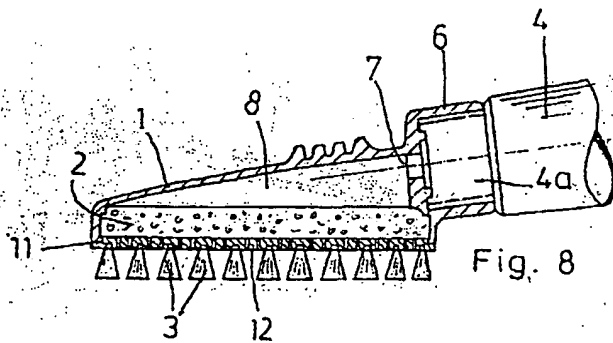
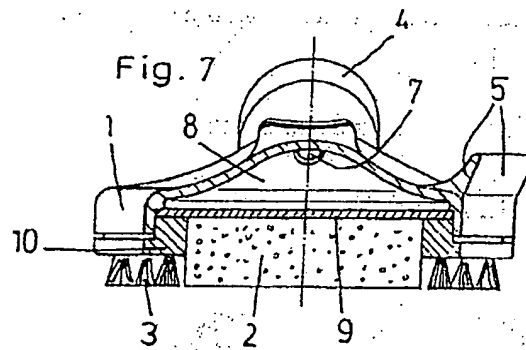
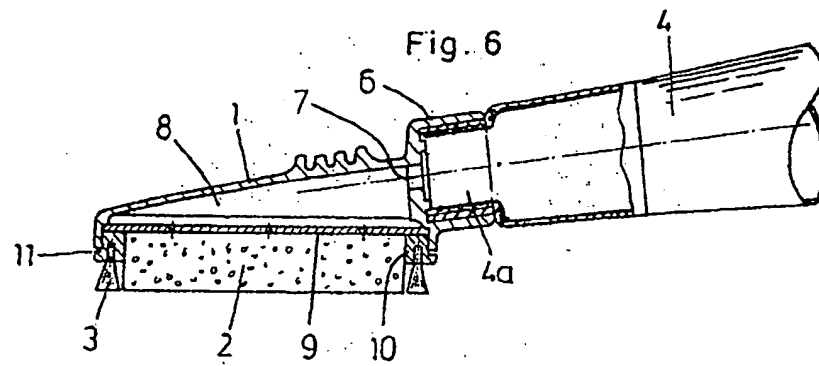
808 864/455

3802402

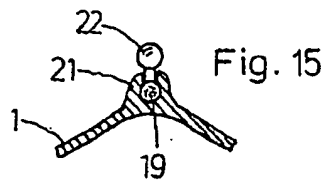
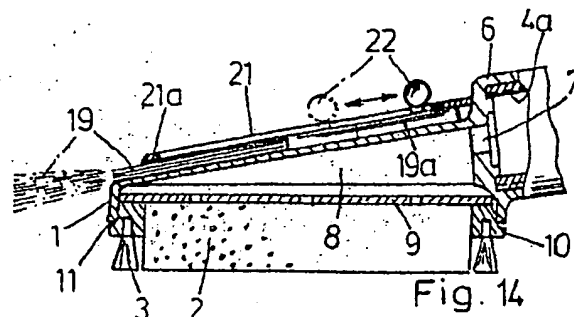
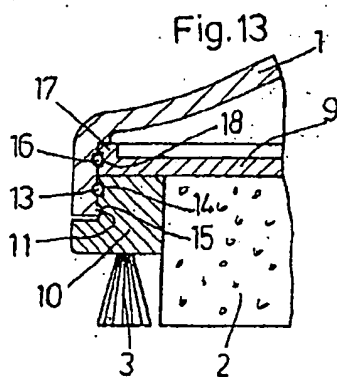
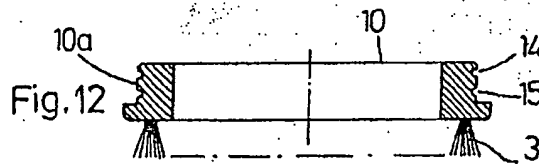
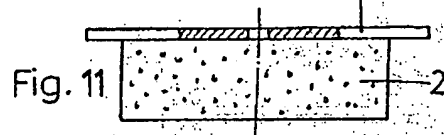
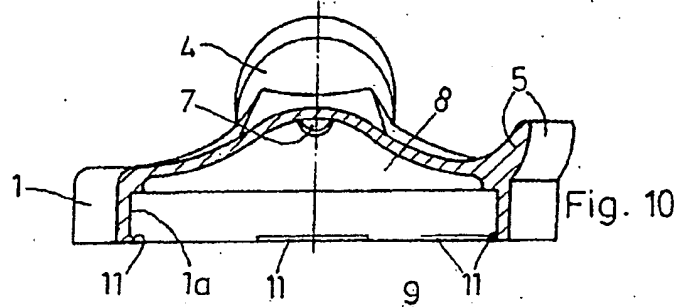
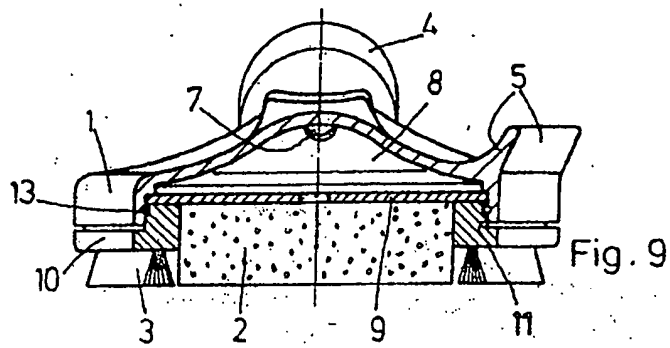


- Leerseite -

3802402



3802402



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.